

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局(43) 国際公開日  
2005 年 6 月 2 日 (02.06.2005)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2005/049213 A1

(51) 国際特許分類: B02C 19/00, B01J 19/12  
(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/017187  
(22) 国際出願日: 2004 年 11 月 18 日 (18.11.2004)  
(25) 国際出願の言語: 日本語  
(26) 国際公開の言語: 日本語  
(30) 優先権データ:  
特願 2003-391184  
2003 年 11 月 20 日 (20.11.2003) JP

(72) 発明者; および  
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 川上 友則  
(KAWAKAMI, Tomonori) [JP/JP]; 〒4358558 静岡県浜  
松市市野町 1 1 2 6 番地の 1 浜松ホトニクス株式会  
社内 Shizuoka (JP). 平松 光夫 (HIRAMATSU, Mitsuo)  
[JP/JP]; 〒4358558 静岡県浜松市市野町 1 1 2 6 番地  
の 1 浜松ホトニクス株式会社内 Shizuoka (JP). ▲高  
▼木 登紀雄 (TAKAGI, Tokio) [JP/JP]; 〒4358558 静岡  
県浜松市市野町 1 1 2 6 番地の 1 浜松ホトニクス  
株式会社内 Shizuoka (JP).

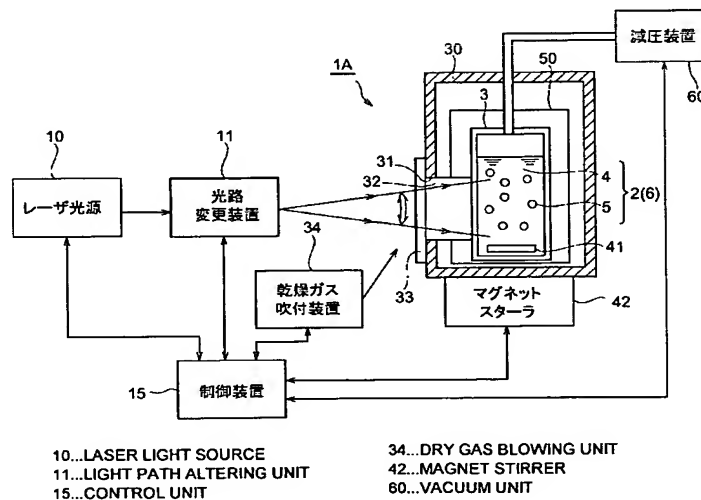
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 浜松ホト  
ニクス株式会社 (HAMAMATSU PHOTONICS K.K.)  
[JP/JP]; 〒4358558 静岡県浜松市市野町 1 1 2 6 番地  
の 1 Shizuoka (JP).

(74) 代理人: 長谷川 芳樹, 外 (HASEGAWA, Yoshiki et al.);  
〒1040061 東京都中央区銀座一丁目 1 0 番 6 号銀座  
ファーストビル 創英国際特許法律事務所 Tokyo (JP).

[続葉有]

(54) Title: MICROPARTICLE, PROCESS FOR PRODUCING MICROPARTICLE AND PRODUCTION APPARATUS

(54) 発明の名称: 微粒子、微粒子の製造方法、及び製造装置



(57) Abstract: Production apparatus (1A) including laser light source (10) capable of feeding laser light of given wavelength to treating chamber (3) in which a treatment subject material is accommodated, the treatment subject material resulting from solidification of solvent (4) of treatment subject solution (2) containing charge particles (5) of a substance. The treatment subject material is irradiated with laser light from the laser light source (10), thereby effecting micropulverization of the substance lying in the solvent (4). As the solid treatment subject material, use can be made of, for example, frozen matter (6) resulting from freezing of water (4) by means of chiller (50) and having the frozen state maintained by heat insulating layer (30). Alternatively, as the treatment subject material, use can be made of a gel resulting from gelation of the solvent. Thus, efficient substance micropulverization can be accomplished through light fragmentation.

(57) 要約: 物質の原料粒子 5 を含む被処理液 2 の溶媒 4 を固体状とした被処理体を用い、被処理体を収容する処理チャンバ 3 に対して所定波長のレーザ光を供給するレーザ光源 10 を設けて製造装置 1A を構成する。そして、被処理体に対してレーザ光源 10 からのレーザ光を照射して、溶媒 4 中にある物質を微粒子化する。固体状の被処理体としては、例えば、冷却装置 50 によって水 4 を凝固させ、断熱層 30 によって凝固状態が保持された凝固体 6 を用いることができる。あるい

[続葉有]



(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY,

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。